取扱説明書 - 日本語

FUJITSU

FUJITSU Software ServerView Suite

ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視

2014 年 07 月版

DIN EN ISO 9001:2008 に準拠した認証を取得

高い品質とお客様の使いやすさが常に確保されるように、
このマニュアルは、DIN EN ISO 9001:2008
基準の要件に準拠した品質管理システムの規定を
満たすように作成されました。

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

著作権および商標

Copyright © 2014 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

All rights reserved.
お届けまでの日数は在庫状況によって異なります。技術的修正の権利を有します。

使用されているハードウェア名とソフトウェア名は、各メーカーの商標名および商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server、および Hyper V は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

Intel および Xeon は、米国 Intel Corporation またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

目次

1 ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視 5

1.1 ETERNUS DX 監視の準備 7
1.1.1 ソフトウェア要件 7
1.1.1.1 管理サーバ（Windows）に必要なソフトウェア 7
1.1.1.2 ETERNUS DX システム要件に必要なソフトウェア 7
1.1.2 ソフトウェアのインストール 8
1.1.3 ServerView Operations Manager のユーザ／パスワードリストへの有効なユーザ ID の追加 9
1.1.4 インストール後の作業 9

1.2 ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視 10
1.2.1 ServerView イベント管理への ETERNUS DX の統合 10
1.2.2 ServerView Operations Manager サーバリストでの ETERNUS DX システムの表示 11
1.2.3 ETERNUS DX システムの詳細情報の表示 12

1 ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視

富士通のエントリレベルのディスクストレージシステム ETERNUS DX は、ディスクアレイにおける新しい世代を象徴し、信頼性と革新の基準を高めます。ETERNUS DX は、ストレージデータの高度な信頼性を提供します。主要コンポーネントのすべてに冗長性があり、ホットプラグが可能です（電源ユニット、ディスクドライブ、RAID コントローラ）。

多彩な RAID レベルが利用可能

多彩な RAID レベル（0、1、5、1+0、5+0、6）を利用できるため、速度やセキュリティに関して柔軟な方法で、データを保護できます。さらに、RAID マイグレーション機能を使うと、業務を中断することなく、別の RAID グループとの間でデータを動的に移動できます。アクセスの頻度や重要性に準じて、高性能または大容量の RAID グループへデータを移動できます。

ブロックガード技術によるディスクドライブのデータ保護

ETERNUS DX は、RAID だけでなくブロックガードを使ってディスクドライブのデータを保護します。ブロックガードは 512 バイトごとに 8 バイトの小さなチェックコードを追加します。これにより、ディスク内のデータとキャッシュ内のデータの整合性が常に保たれるようになります。データ損失が発生した場合、ETERNUS DX は、格納されている「ブロックガード」情報を使って問題を自動的に修正します。

最先端の SCU（System Capacitor Unit）技術を搭載

ETERNUS DX は、最先端の SCU（System Capacitor Unit）技術を搭載しています。停電になった場合には、従来のバッテリの代わりに SCU を使い、RAID コントローラキャッシュの内容をフラッシュメモリに書き込みます。停電時間が長びいても心配ありません。SCU により生成された電源は、キャッシュデータを安全にバックアップするのに十分で、フラッシュメモリは情報を永久に保持できます。SCU は、バッテリより充電が早いため復電するとキャッシュは非常に早く回復します。SCU は必要なメンテナンスも少なく、他のシステムで頻繁に使用されるバッテリと比べて寿命も長く持ちます。

ディスクドライブのサポート

ETERNUS DX では、より多くのデータ管理オプションを提供するために、SAS、Nearline SAS、SSD ディスクドライブをサポートします。

Nearline SAS ディスクドライブは SATA ディスクドライブと互換性がありますが、標準 Enterprise SAS インターフェースが搭載されています。容量レベルが非常に高く、非常に低価格です。つまり、Nearline SAS ディスクドライブを使用すると、非クリティカルなアプリケーションのデータを大量に保存することができます。

一方、SAS ディスクドライブは非常に信頼性があり、高速です。最も重要でビジネスクリティカルなデータに最適です。

SSD ディスクドライブには可動部がありません。そのため、騒音がなく、瞬時にアクセスできます。

本書では次について説明します。

– Operations Manager を使って ETERNUS DX システムを監視するために必要な準備。

  ETERNUS DX 監視の準備 を参照してください。

– Operations Manager を使用して、DX システムを監視する方法と、ETERNUS DX システムに関する詳細情報を参照する方法。

  ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視 を参照してください。

1.1 ETERNUS DX 監視の準備

ServerView Operations Manager を使用して ETERNUS DX システムを監視するには、管理サーバおよび個々の ETERNUS DX システムで多くの測定を実装する必要があります。

この項では、次のトピックについての情報を提供します。

– 管理サーバおよび ETERNUS DX の ソフトウェア要件。
– 管理サーバおよび ETERNUS DX の ソフトウェアのインストール。
– インストール後の作業。

1.1.1 ソフトウェア要件

次のソフトウェア要件は、Operations Manager を使って ETERNUS DX システムを監視するために適用します。をご覧ください

– 管理サーバ（Windows）に必要なソフトウェア。
– ETERNUS DX システム要件に必要なソフトウェア。

1.1.1.1 管理サーバ（Windows）に必要なソフトウェア

– Windows SNMP サービスのインストールと設定が必要。
– Sun Java Runtime Environment JRE。
– ServerView Storage Manager（StorMan）のいずれかの既存のソフトウェア依存関係、以下に参照してください。

  http://support.ts.fujitsu.com/prim_supportcd/SVSSoftware/html/Storage_j.html

1.1.1.2 ETERNUS DX システム要件に必要なソフトウェア

SNMP サービスは、コントローラ（CM）に対してセットアップする必要があります。

SNMP パラメータは、Web インターフェースで、または Management Controller の CLI を使用して設定できます。

SMI-S 機能を使用する場合、ETERNUS DX S3 のファームウェアバージョンは V10L20 以降に必要があります。

1.1.2 ソフトウェアのインストール

次のとおり行います。

1. 管理サーバに Sun Java Runtime Environment をインストールします。

   ソフトウェアは ServerView Suite DVD に入っています。または次のサイトからダウンロードできます。

   http://support.ts.fujitsu.com/prim_supportcd/start.html

2. 管理サーバに ServerView Operations Manager をインストールします。

   ソフトウェアは ServerView Suite DVD に入っています。または次のサイトからダウンロードできます。

   http://support.ts.fujitsu.com/prim_supportcd/start.html

3. 管理サーバに ServerView Storage Manager（StorMan）をインストールします。

   ソフトウェアは ServerView Suite DVD に入っています。または次のサイトからダウンロードできます。

   http://support.ts.fujitsu.com/prim_supportcd/start.html

4. どのバージョンの組み合わせが ServerView Operations Manager および ServerView Storage Manager（StorMan）に対応しているかを、マニュアルで確認します。

5. 次のコマンドを使って、ServerView Storage Manager（StorMan）のバージョンおよび管理サーバでのインストールの状態を確認します。

   C:\Program Files\Fujitsu\StorMan\bin>storinfo および
   C:\Program Files\Fujitsu\StorMan\bin>storcheck

SMI-S プロバイダへのアクセス

SMI-S プロバイダは、ETERNUS DX システムのコントローラ（CM）に統合されています。そのため、SMI-S プロバイダを別途インストールする必要はありません。

ServerView Storage Manager（StorMan）から SMI-S プロバイダへアクセスするには、最初に ETERNUS DX の GUI を使って SMI-S プロバイダを有効にしてください。

SMI-S 設定を変更するときは、電源の切断／投入が必要です。

SMI-S プロバイダのステータスは、ETERNUS DX システムの GUI を使用して参照できます。

1.1.3 ServerView Operations Manager のユーザ／パスワードリストへの有効なユーザ ID の追加

ETERNUS DX SMI-S 機能には、ユーザ／パスワードの組み合わせが必要で、これを使用して Storage Manager（StorMan）データベースで ETERNUS DX ストレージサブシステムを設定します。この組み合わせは、ETERNUS DX サブシステム上の情報を取り出したり、ETERNUS DX ストレージサブシステムを Operation Manager サーバリストに追加するなどの操作を行う場合の認証のために、ServerView Operations Manage のユーザ／パスワードリストに保存する必要があります。詳しくは、「ServerView Operations Manager」のマニュアルを参照してください。

1.1.4 インストール後の作業

ソフトウェアを正常にインストールした後、次の操作を行います。

1. README ファイルで、ServerView Storage Manager（StorMan）に関する最新の変更事項を確認します。
2. *StorMan* サービスが開始されていることを確認します。

1.2 ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視

ETERNUS DX システムを使用すると、ServerView Storage Manager（StorMan）ソフトウェアで ServerView Operations Manager に必要な情報を提供して、情報を ServerView に表示できます。特別なストレージサブシステムアイコンは、サーバリストの ETERNUS DX システムを表します。

ETERNUS DX に統合される SMI-S プロバイダは、Operations Manager が ETERNUS DX を検知するとすぐに、ServerView Operations Manager によって StorMan データベースに自動的に登録されます。

1.2.1 ServerView イベント管理への ETERNUS DX の統合

ETERNUS DX からの SNMP トラップを ServerView Operations Manager へ送るためには、イベント通知設定を設定してください。

エラーのレベル／カテゴリを指定することで、どのイベントを転送するかを指定できます。転送するイベントを個別に選択することもできます。

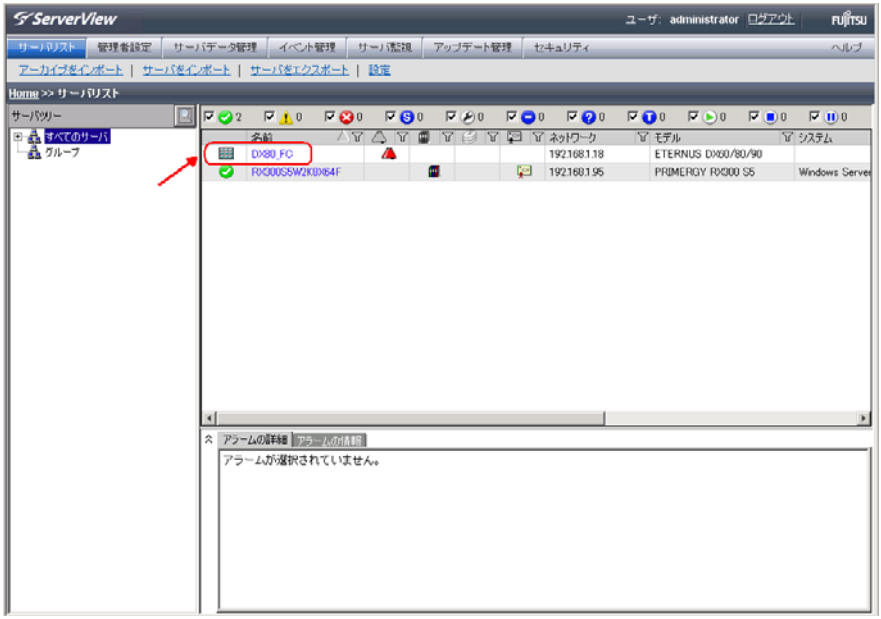
1.2.2 ServerView Operations Manager サーバリストでの ETERNUS DX システムの表示

この作業を行うことで、ServerView Operations Manager を使った ETERNUS DX システムの監視の準備はすべて完了します。

ETERNUS DX システムをサーバリストへ追加するには、システムにある 2 つのコントローラ（CM）のうちマスタコントローラをサーバリストへ追加します。

1. ServerView Operations Manager で「*サーバブラウザ*」画面を開きます。
2. コントローラ（CM）をサーバリストへ追加します。
   a)「*サーバのアドレス*」タブで、コントローラ（CM）の IP アドレスを入力します。
   b)「*検索*」ボタンをクリックします。
   c) その他のデフォルト設定は変更せずそのままにしておきます。
   d)「*適用*」ボタンをクリックし、入力内容を適用します。

以上で、ETERNUS DX システムがサーバリストに表示されます。



1.2.3 ETERNUS DX システムの詳細情報の表示

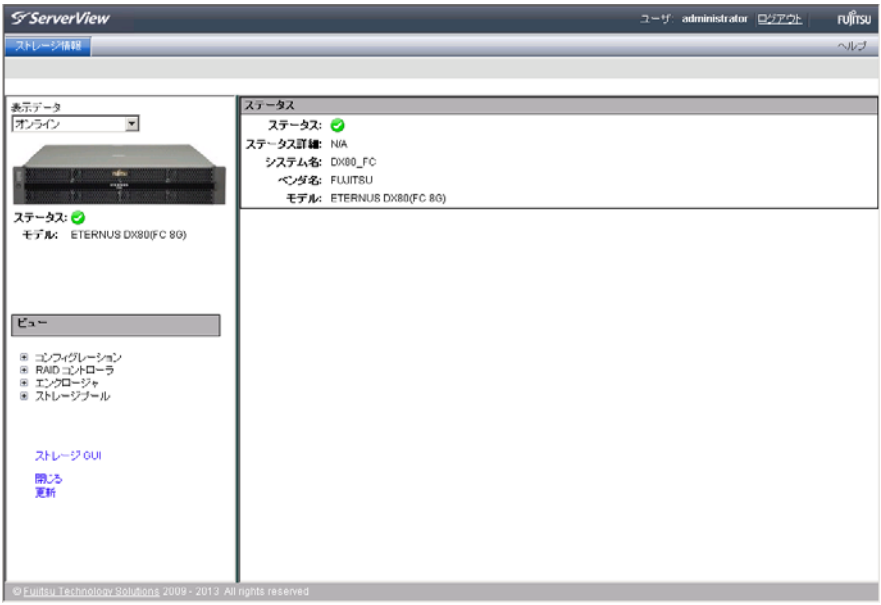
表示したい ETERNUS DX システムを「*サーバリスト*」画面でクリックし、ETERNUS DX の情報を参照します。「*ストレージ情報*」画面が開き、ステータスが表示されます。

ServerView Operations Manager で ETERNUS DX システムが表示される際、ベンダー固有の用語は、次のように表示されます。

ETERNUS DX の用語	ServerView での用語
コントローラ	RAID コントローラ
RAID グループ	RAID グループ
論理ボリューム	LUN（Logical Unit Number）

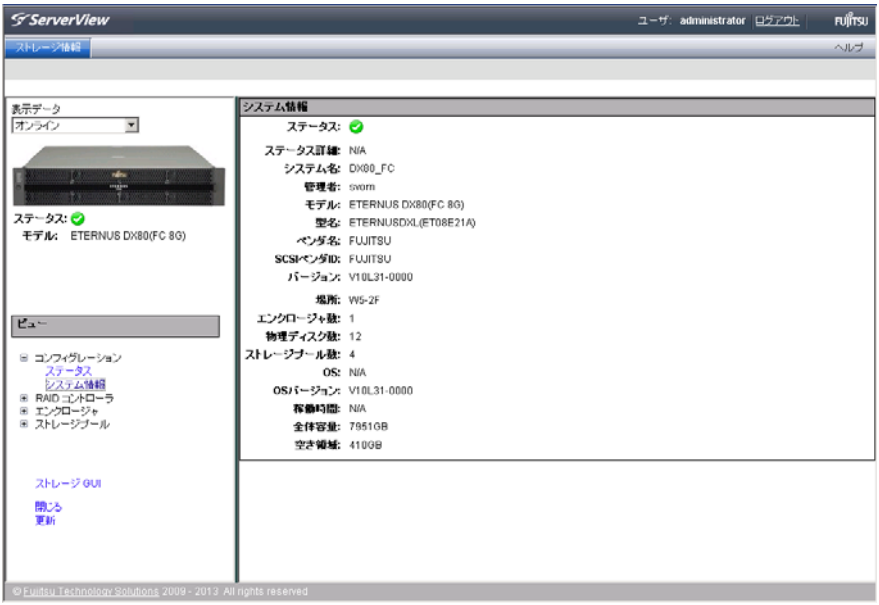
ステータス

「*ステータス*」には、最も重要な機種固有の情報と ETERNUS DX システムの状態が表示されます。



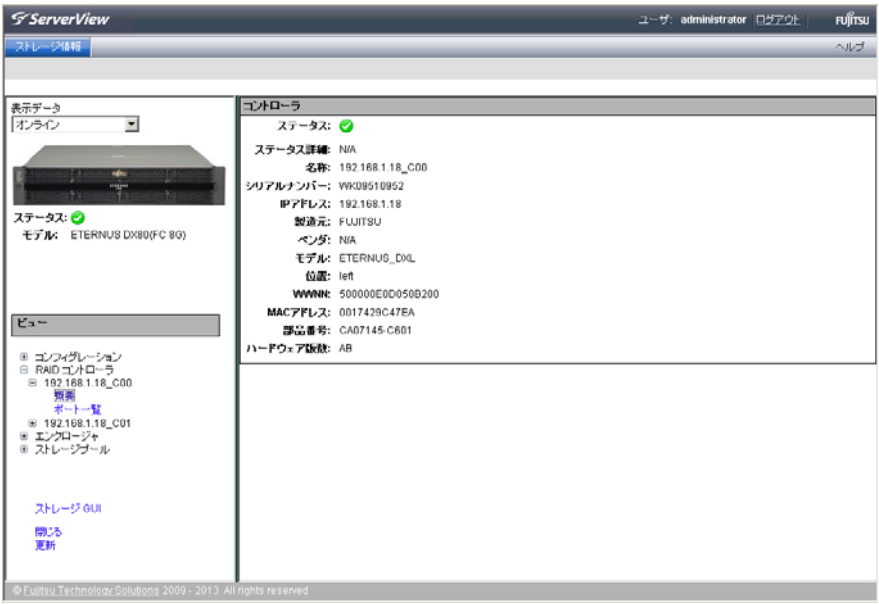
システム情報

*「コンフィグレーション」→「システム情報」*の順に選択すると、ETERNUS DX システムの詳細情報が表示されます。



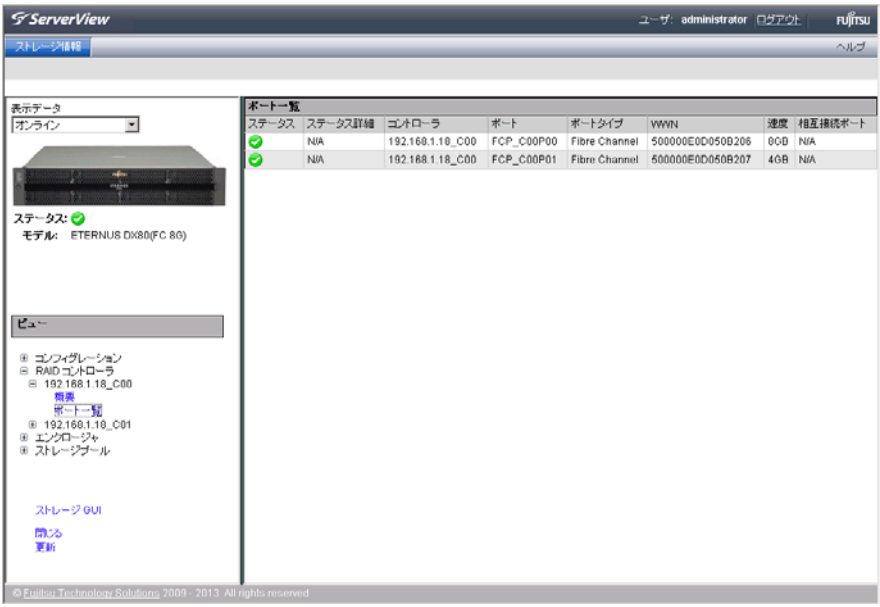
RAID コントローラ - 概要

*「RAID コントローラ」→「<RAID コントローラ名 >」→「*概要*」*の順に選択すると、RAID コントローラの全般的な情報が表示されます。



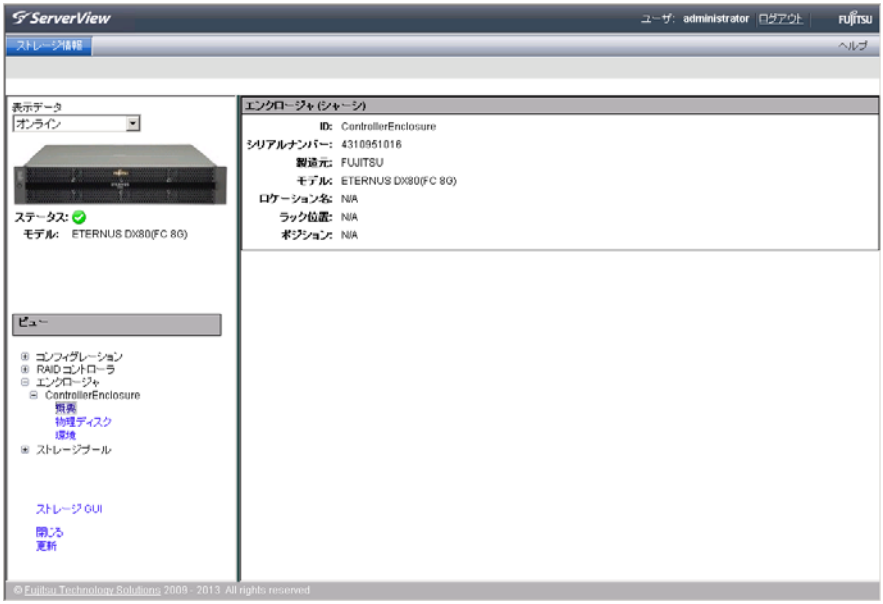
RAID コントローラ - ポート一覧

*「RAID コントローラ」→「<Raid コントローラ名 >」→「ポート一覧」*の順に選択すると、RAID コントローラのポートの情報が表示されます。



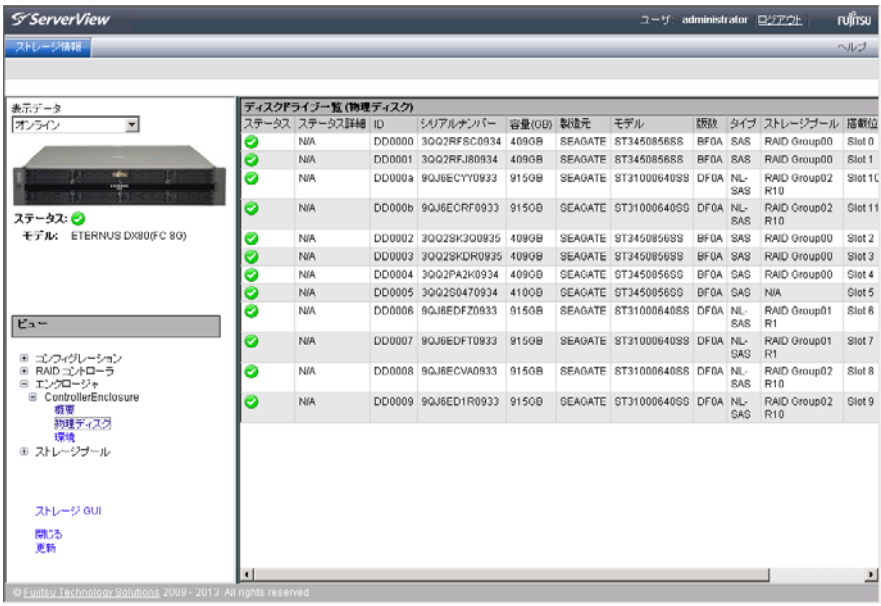
エンクロージャ - 概要

「エンクロージャ」- 「<physical hard disk>」- 「概要」の順に選択すると、ETERNUS DX システムの物理ハードディスクの一般情報が一覧表示されます。



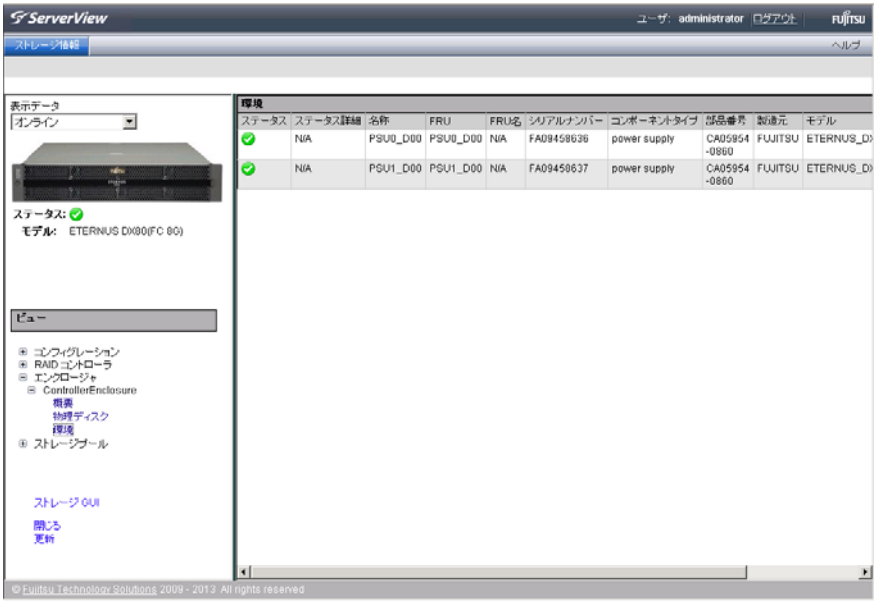
エンクロージャ - 物理ディスク

「エンクロージャ」- 「<physical hard disk>」- 「物理ディスク」の順に選択すると、ETERNUS DX システムの物理ハードディスクの詳細情報が一覧表示されます。



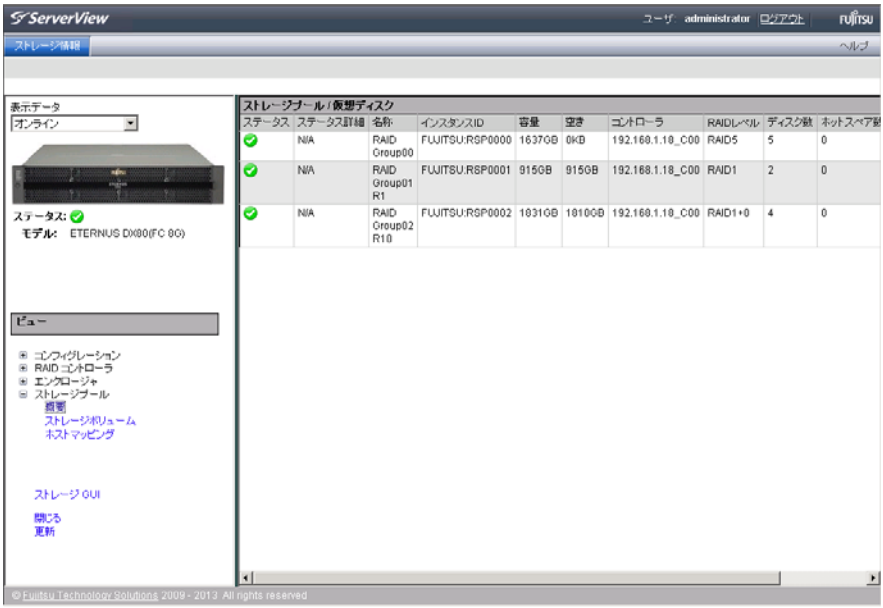
エンクロージャ - 環境

「エンクロージャ」- 「<physical hard disk>」- 「環境」の順に選択すると、RAID コントローラの電源ユニットと、（物理）ハードディスクドライブのファンの情報が一覧表示されます。



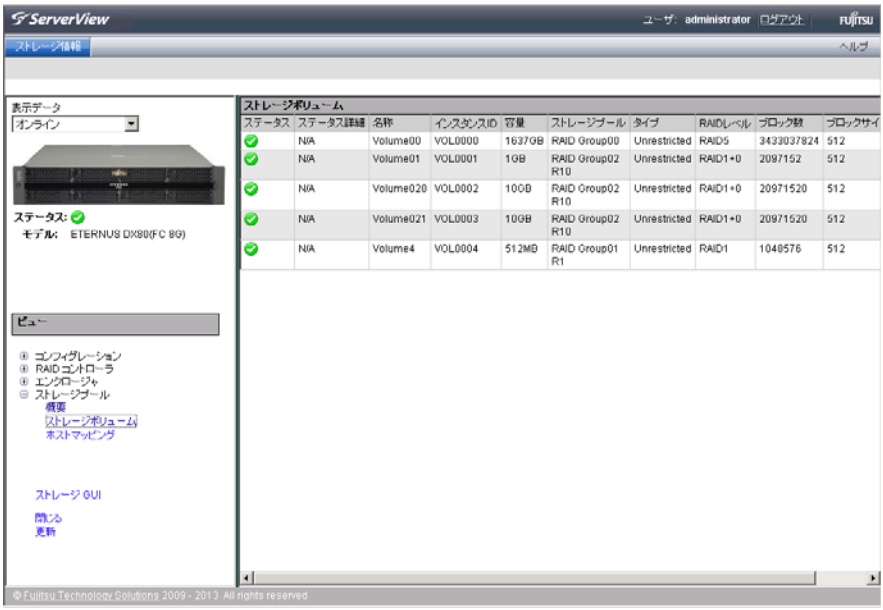
ストレージプール - 概要

「ストレージプール」→「概要」の順に選択すると、仮想ハードディスクドライブ（RAID グループ）の情報が一覧表示されます。



ストレージプール - ストレージボリューム

「ストレージプール」→「ストレージボリューム」の順に選択すると、
ETERNUS DX システムのストレージボリューム情報が一覧表示されます。



ストレージプール - ホストマッピング

「ストレージプール」→「ホストマッピング」の順に選択すると、ストレージボリュームのサーバ割り当て状況が表示されます。